

الطبيب

السنة الاولى

الجزء الثامن

٢٠ حزيران سنة ١٨٨٤

الوراثة المرضية

لا ينكر ان انتقال الامراض بالارث حقيقة رافضة ثابتة بالبراهين والمعانيات واقعة تحت نظر ألي الالباب ولا سيما الاطباء الذين لم تاخذم سنة الغفلة عن استقراء الحقائق ولم يستوفهم الدهول عن ادراك الدقائق وقد وضع في مقالنا الوراثة الطبيعية ان ملامح الوجه وتقاطيع اليد ونوعية المزاج ولون البشرة وغير ذلك من الخواص تشابه بين الوالدين وابنائهم فلا بدع ان حصلت هذه المشابهة فيهم من جهة الامراض المزاجية تبعاً لاحكام سنن الوراثة. فالعلل الدرنية والسرطانية والزفرية وامراض القلب العضوية والجذون والصرع وكثير من احوال السكنة والنقرس والحصى والجلد المنفصلي واكثر امراض الجلد انما هي خاضعة لحكم الوراثة لانها تنتقل بها من عقب الى آخر ولو حدثت في الاصل عن سبب طارئ وهي اثبتت في الدلالة على فعل الوراثة من الخواص المتقدم ذكرها لانها فلما تُفقد بعد اذ توجد على انها لا تكون مطردة على وتيرة واحدة كما قال بهاي في مؤلفه في الباثولوجيا العامة فقد حدث ان الذكور من الاسرة الواحدة اصابوا بعلّة مزاجية غير العلة التي اصابيت بها الاناث كأن الاب كان مصدراً للعة الواحدة والام كانت مصدراً للآخرى. وقد شوهد حدوث علتين مختلفتين على النسق المذكور وكان الاب وحده مصاباً بعلّة مزاجية والام سليمة وشوهد ايضاً في احوال كان فيها الاب والام مضامين كل منهما بعلّة خصوصية ان علة الاب انتقلت الى البنات وعلة الام انتقلت الى البنين على انه قد وضع ان علل الامهات اسهل انتقالاً بالارث الى الاولاد من علل

الآباء. وما هو غريب في الامراض الوراثية انها قد تنوب بعضاً وتختل بعضاً على التعاقب فقد شوهد في بعض حوادث الزهري المزاجي ان اول المواليد من اب وام مصابين بالعلة المذكورة كان مريضاً بالزهري مع ان الولد الثاني كان سليماً منها والثالث كان مصاباً بها والرابع سليماً وهكذا. وشوهد في بعض الاحيان ان الامراض الوراثية تختل عتياً كاملاً فلم تظهر في احد من الاولاد ولكنها ظهرت في الاحفاد فان اشخاصاً ولدوا من آباء نقرسين فلم يصابوا بالنقرس ولكنهم اوروه اولادهم.

اما الامراض التي اثبتت المعاينة انتقالها بالارث فكثيرة ونحن نذكرها بالابحار على قدر ما يسمح لنا المقام. فمنها امراض اعضاء الحواس واخصها امراض العين التي تظهر فيها خصائص الوراثة بكل وضوح لما هي عليه من لطف البناء وسهولة الانتقال ومن اكثر امراضها انتقالاً بالارث الحول فقد ذكر بوشوانه شاهدة حادثة من هذه العلة في العقب الرابع وكان الولد الاخير من هذه السلالة سليماً منها الى السنة السادسة من عمره ثم اصاب بالحول فجأة. ومنها الحسر والعشى حتى ذكر فلورنت كونهماي حادثة عشق وراثي امتد قرنين متتلاً من الاب الى الولد متناوباً ستة اعقاب. ومنها الجحر والكمنة والماء الازرق وغيرها. وقد دلت المشاهدات الكثيرة على ان الصمم والحرس وراثيان ولكنه لا يقطع بذلك على وجه الاطلاق.

ومنها امراض الجلد الحادثة عن عاهة او عن مزاج خصوصي كالحرس والقوباء والاكربيا والحزاز والبرص والبق والكلف وداء الفيل والزفرية والتزفية وجلد السمك الذي ذكر استيفان جنرولاً حادثة منه انتقلت من سلف الى خلف على خمسة اعقاب متوالية وكان ابو الاسرة المصابة به مكسوراً كل جسمه الا وجهه وباطن يديه ورجليه بفلوس قرنية يسمع لما صرير عند ما تحاك وكان ذلك باعثاً لبعضهم على اثبات هذه الاسرة سلالة قائمة بنفسها. اما سائر امراض الجلد غير الحادثة عن مزاج خصوصي فلا تنتقل بالارث.

ومنها امراض الدم والرطوبات التي سماها الاقدمون بالاخلط فهي على الغالب وراثية كما قال بقراط البلغي مولود من بلغي والصفراوي مولود من صفراوي فقد ثبت ان الامتلاء ونقص الكريات الدموية في العلة المعروفة بالداء الاخضر وقلة الليبين (وهو من اجزاء الدم الجهورية) في الفرورة وكثرة الحامض البولي في النقرس ووجود سم خصوصي في

الزهري وغيرها تنتقل في اعقاب الاسرة الواحدة بالنسلسل لفساد طراً على الجرثومة الاولى
فترى ابناء المنهين معددين لالتهابات وابناء من كان ليفين دمهم قليلاً معرضين لحدوث
الانزفة الدموية كالرعاف ونقي الدم ونفثه . والامثلة على ذلك كثيرة فقد حكي عن رجل
نوفي بعلة نزف دموي وكانت اعقابه سبعة عشر نفساً هلكوا كاهم بالنزف المذكور خمسة
منهم على اثر جروح طليقة والباقيون بدون سبب معروف . وحكى بيوري عن امرأة من
اميركا كانت بها العلة المذكورة فجاء اولادها كذلك حتي كان الخدش الخفيف يسبب فيهم
نزفاً مهلكاً واذا شفي احد منهم لا يطول شفائه حتي يعود الى ما كان عليه

ومنها الامراض المزاجية وهي شر الامراض الوراثية واشد الامراض فتكاً بالجنس
البشري واتواعها كثيرة فمنها الخدر الذي انكر بيوري انتقاله بالارث لانه اعتبره مرضاً
موضعياً على ان اكثر اطباء الخففين يعسونه مرضاً مزاجياً حادثاً عن فساد في الدم مؤثر
في الانسجة المصلية اللينة فهو اذا مرض وراثي كما تحقق بالمراقبات الكثيرة . ومنها النفرس
وعلة الحصى البولية والسكته المندرجة كلها تحت اسم المزاج النفري او البولي لانه تبين
بالامتحان في هذه الايام الاخيرة ان الدم في هذه الامراض يشتمل على كمية زائدة عن المقدار
الطبيعي من المادة المعروفة بالحامض البولي (الاوريك) الذي هو علة توليد اكثر انواع
الحصى وسبب رسوب المادة الكلسية في شرايين الدماغ فانفجار احد هذه الشرايين المؤدي
الى الحالة المعروفة بالسكته انما يكون غريب الاستعداد الخصوصي لرسوب المادة المذكورة .
وهذا الاستعداد يعقل بالارث من السلف الى الخلف فيحدث عنه في ابناء الاسرة الواحدة
الميل بهذا الى النفرس وبذلك الى توليد الحصى وبالاخر الى السكته وربما اجتمعت هذه
الاحوال كلها في الشخص الواحد

ومنها العلة المعروفة بالزهري الآتية بالنسل الى الاضمحلال وبالجسم الى الوبال
لانها تفسد البناء وتقتل الانسان قبل ان يولد وان امهته الى حين نشأ سقيماً معتل المزاج .
وعلة ذلك ان الجرثومة الصادرة عن المزاج الزهري سواء كان من جهة الام ام من جهة
الاب يهلك في بضعة اشهر من تكوينها فيجهض الجنين اي يلقى لغير تمام فان لم يهلك
حينئذ جاء الطفل المولود منها مصاباً بالفروخ الزهرية في جلده او في احشائه وربما لم تظهر
فيه الفروخ المذكورة حين ولادته فيرى صحياً بحسب الظاهر الى الشهر السادس فتظهر
حينئذ فيه فتلكه وان امهته الى السنة الثالثة من عمره نشأ سقيماً طيل المزاج يئن تحت

ثفل ذلك النير الذي جنى عليه أبواهُ

ومنها المزاج الخنازيري وما يشتق منه من العلال الكثيرة المعروفة بالتدرن الرئوي (السل) والحي والمسايفي وضخامة الغدد وآفات العظام الخنازيرية وغيرها. وقول بعضهم ان السل الرئوي مرض غير وراثي وهم حتى انه قد ثبت ببرهان المعاينة انتقال العلال التدرنية بالارث من كان مزاجهم خنازيرياً وبالعكس. وبما ان المزاج الخنازيري متغلب في هذا العصر ولا سيما على النساء من قبل اهمال شروط حفظ الصحة كانت الامراض التدرنية كثيرة شديدة الوبال وخيمة العواقب فوجب ان يُصرف الجهد في تلافيتها وان يُبالغ في الوقاية منها

ومنها المزاج السرطاني بانواعه وهو وان كان شديد الوبال بعيد الاصلاح بالعلاج اقل تفشياً وانتقالاً بالارث من المزاج الخنازيري على انه يشاكلة في ان النوع الواحد منه يولد الآخر

اما امراض القلب العضوية فهي اقل من غيرها ميلاً للانتقال بالارث الا ما كان منها منولاً من الحدار المفصلي. واما امراض الازردة والشرابيت فقد ثبت كونها وراثية وكذلك امراض الحنجرة والشعب والرئتين تنتقل غالباً بالوراثة ومنها الربو وأمغاط الخلايا الهوائية المعروفة بالانفيسيا

واما امراض الجهاز العصبي فمن الواضح انتقال اكثرها بالوراثة كالهستيريا والصرع والجنون وتشجات الاطفال فقد شاهدنا بعض حوادث التشنج في كثير من ابناء الأسرة الواحدة وعرفنا ان بعضها انتقل بطريقة الوراثة من الامهات العصبيات ممن أصبن بالهستيريا او بالصرع. ولا يخفى ان الصرع معدود مرضاً وراثياً من ايام بقراط وان الجنون علة تصاب بها بعض الأسر فتنتقل من الابناء الى الاولاد والاحفاد وامثلة ذلك كثيرة لا تغرب عن تفقدها بالنظر الدقيق

وقد اختلف العلماء في علة الامراض المنقولة بالوراثة على مذاهب فقال بعضهم انها سمٌ مرضيٌ خصوصيٌ يسري في الجسم فيفسد بنائه ويقاصل فيه فتى نشأ عن هذا الجسم جسم آخر كان على شاكلته وفاقاً لاحكام الوراثة الطبيعية. وقال آخرون انها فسادٌ في الاخلاط. وقال غيرهم انها استعدادٌ خصوصي في الجسم. وقال قوم ان هذه العلة موقوفة على فساد تسمته الجرثومة النامية من الخمير الزرعي الحيوي في لان الامراض الوراثية تنتقل

من الاب والام ويشترك الجد ايضاً في نقلها الى حفيدته على ما تقدم وهي نعم الامراض المزاجية المذكورة وعيوب المتكوين ويتوقف عليها شكل البناء وتكوين الاعضاء والحالة الادبية فمن الحال اذا ان تنسب الى سم مرض خصوصي او الى فساد في الاخلاط او الى استعداد خصوصي في الجسم او الى شيء مادي غير الخبير الزرعي المنفعل بالتفاعل الحيوبي كما تقدمت الاشارة الى ذلك سابقاً

واختلفوا ايضاً في هل الام اكثر تأثيراً في نقل الامراض الوراثية ام الاب فقرر لوقاس القواعد الآتية وهي أولاً ان جميع الامراض المخصصة بالذكر تنتقل بالوراثة في الحالة الطبيعية من الآباء الى الابناء بخلاف الامراض المخصصة بالاناث فانها تنتقل من الامهات الى البنات . ثانياً ان جميع الامراض التي تشترك فيها الذكور والاناث الا انها غالباً في احد الجنسين عادة فهي تنتقل غالباً الى الاناث . ثالثاً ان الامراض التي تشترك فيها الذكور والاناث ويكون وقوعها متساوياً في الفريقين تنتقل بالوراثة الى الابناء والبنات على السواء ما لم يستمد الابناء من الآباء الامراض الصادرة بحسب الاصل عن الآباء والبنات من الامهات الامراض الصادرة بحسب الاصل عن الامهات

فما تقدم بنضح ان مشكلة امتزاج دم بدم ليست بسيطة كصافحة يد بيد ولكنها مشكلة خطيرة تتوقف عليها قوة النسل وسلامته من العيوب والامراض وراحة الاولاد وسعادتهم المستقبلية فمن احب ان يدخر لابنائه حظاً كريماً من دنياهم فلا افضل من ان يقوم بما يجب عليه في حقهم من تلافي اسباب التصاد والحرص على اجتناب كل ما يخل بالصحة من مثل تعود البطالة والكسل والسكر وسوء المعيشة والنهم ومن مثل الزواج بين الاقارب الادنين او بين اصحاب المزايج الواحد كأن يكون مزايج المتعاقدين بلغهياً او عصياً او دموياً . ومتى ظهر الاستعداد في احد الابناء لعل من الالل السابق بيانها وجب ان يُبالغ في الوقاية منها واستعمال الوسائط الصحية والعلاجية دفعاً لضررها لان الامراض الوراثية متى تأصلت كانت اشد نكالا وارداً عاقبة من الامراض المكتسبة فقد ثبت ان السل مثلاً اذا كان مكتسباً كان ايسر علاجاً من السل الوراثي . ولا ريب ان من اكبر واجبات الطبيب معرفة تسلسل الامراض ليحسن تدبيره فيجده غيب امره وهذه المعرفة يتقار بها طبيب الأسرة الخصوصي بما يعرض عليه من احوالها في ترده عليها وما يطلع عليه من اسرارها اخذاً بالثقة التي يكتسبها متى عرف بالصلاح وحسن العمل لان طبيب

الأسرة يكون كواحدٍ منها بخلاف الطبيب الاجنبي الذي لا تُكشَفُ له الامراض والعيوب
الا تكلفاً فلا يكون علاجه موافقاً لاداة الحال مفروناً بالبحاج المأمول. فلو عُرض على
طبيب الأسرة وادّ مصاب بعلةٍ جلدية وكان في سابق علمه ان الاب مصاب بالزهري
لعالجه العلاج الموافق لفائده بخلاف الطبيب الاجنبي الذي لا يتيسر له ذلك لحياه
الاب من عرض علته عليه. ولا يخفى ان هذا الامر كلي الاعتبار عظيم الاهمية لان حفظ
الصحة واصابة العلاج وتلافى الاخطار المستقبلية موقوفة عليه لان العلة الحادة فيمن
ولدوا من سلالة خنازيرية المزاج كركام الشعب والمعنى تراعى في علاجها الوسائط العامة
والموضعية التي يقاوم بها النزاج المذكور منعاً لحدوث الدرن ومثل ذلك يقال في
سائر العلال المزاجية والله اعلم

رسالة حي بن يقظان

(تابع لما قبل)

ثم يؤخذ من قوله رحمه الله ففهم من بت الحكم بان حي بن يقظان من جملة من
تكون في تلك البقعة اشارة الى القول بمجاوز تعدد الاصول وهو قول طائفة من الفلاسفة
المتقدمين وبه قال جماعة من المتأخرين في مقدمتهم لامرك الشهير ومنهم استفان جنروا
وويراي ودمولين وبوشاي وغيرهم وقد اختلفوا في عدد هذه الاصول اختلفهم في السلائل
فمنهم من قال انها خمسة ومنهم من قال اكثر وانها ما دسمولين الى ستة عشر اصلاً كل
واحدٍ منها قائم بنفسه. ومما يكن من هذا الرأي فلسنا نقطع بان ابن الطفيل كان من
القائمين به وان كان ذلك يُستشف من خلال لفظه بناءً على ثبوت اصل هذا المذهب
عنده وابراده عليه المحجج والبيّنات ما لا حاجة الى الافاضة فيه في هذا الموضع على انه قد
اصنع اليوم من الآراء الملقاة عند اكثر المحققين من فلاسفة هذا العصر وما يرى من تباهن
السلائل في المحنات والملاخ ونقاطيع الاعضاء واشكالها ما حدا اصحاب هذا المذهب على
فرض اصول متعدّدة فانما هو محمول على اختلاف البيئة وتداخل الوراثة على ما بيناه في
الكلام على السلائل البشرية

واما مشكلة الشجر الذي يثمر نساءً وهي النساء التي صرف اليها جوارى الوفوق

الواردة في كلام المسعودي (والوقوف فيما ذكروا بلاد فوق الصين وهو الاقليم الذي اراده ابن الطنيل في كلامه بعد) فلا ينبغي ان يؤخذ القول فيها على ظاهره لان ما ذكره من تولد الانسان من الارض شامل للانسان بشقييه فلا وجه لتخصيصه بالذكر دون الانثى والآن جعل الرجل متولداً من الارض والمرأة متولدة من الشجرة بعيد عن قياس العقل منافي للحكمة التي درج عليها في عامة هذه الرسالة على ما اسلفنا الاشارة اليه فالظاهر انه انما اراد بذلك الالهة الى معنى غير حقيقة الخلق ولعله المعنى الذي يشير اليه طائفة من المفسرين في تأويل الشجرة الوارد ذكرها في سفر التكوين

هذا احد المذهبين اللذين ذكرهما في خلق حي بن يقظان والمذهب الآخر وهو المشار اليه في التخصيص ما اورد به بقوله انه كانت اراء تلك الجزيرة جزيرة عظيمة متسعة الاكفاف كثيرة الفوائد عامرة بالناس يملكها رجل منهم شديد الآفة والغيرة وكانت له اخت ذات جمال وحسن باهر ففضلها ومنعها الأزواج اذ لم يجد لها كفواً وكان له قريب يسمى يقظان فتزوجها سراً على وجه جائز في مذهبهم المشهور في زمنهم ثم انها حملت منه ووضعت طفلاً فلما خافت ان يتفضح امرها وينكشف سرها وضعت في تابوت احكمت زوجه بعد ان اروتها من الرضاع وخرجت به في اول الليل في حيلة من خدمها وثقتها الى ساحل البحر ثم قذفت به في البئر فاحتلمه المد من ليلته الى ساحل الجزيرة الاخرى الى آخر الحديث. وقد تقدم لنا ان المقصود بحي بن يقظان الانسان الاول او مطلق الانسان وحيث ان في هذه القصة نظر الى قول النائلين بقدم العالم وكل ما فيه وان الانسان قدم كذلك وهو احد قولي فلاسفة اليونان على ما ذكره ديودورس المؤرخ الشهير وقد صرح بعضهم بان آدم رجل من الصين طوحت به الاقدار الى هذه الافاق ثم علمت في ذريته عوامل البيئة فيها القوقائي والزنجي وغيرها وعليه فتكون الصين هي اول مظهر للانسان على حد ما يؤخذ من المذهب المتقدم لكن الفرق بين المذهبين في القدم والحديث. وهذا الرأي لا يزال شائعاً الى يومنا هذا وعليه احدى الملل الباقية في كتاب تقسيم العلوم للشيخ اسماعيل بن محمد بن حامد التميمي كلام طويل يثبت فيه ان قد خلت قبل آدم قرون كثيرة من البشر ويشدد النكير على النائلين بخلق الانسان من تراب وجاء مثل ذلك في كتاب السيرة المستقيمة وهو رأي ونشل الاميركاني من علماء عصرنا الحالي وبه قال لبريار من علماء القرن السابع وغير اولئك ممن لا نظيل بذكرهم

ومها يكن من هذه الأقوال فليس من غرضنا هنا التعرض لاثبات شيء منها أو نفيه وإنما اردنا الايماء الى ما تحتمله اغراض هذا الفيلسوف والامام بما وراء كلامه من الملاحن التي ارسل عليها حجب الرمز والخرافة سنراً لما عن ابصار عامة عصره. وقد علمت المغزى من وضع هذه الرسالة فهي على الحقيقة حكاية حال الانسان مذ كان وتصوير ما نقلب عليه من الاطوار دهرًا بعد دهر الى ان بلغ عصر المؤلف رحمه الله وإن كانت في ظاهرها حكاية رجل بعينه ولذلك ترى فيها من سرعة التطور في الكمال والإبعاد في المذرك الطبيعية وما وراءها ما لا يقع في الاحتمال ان يبلغه آدمي بنفسه وما لا تكفيه مصافاة العمر الواحد وحسبك انما تضمنت فذلكمة علم ابن الطنيل بما أوتي من فضل السليقة وصفاء الذهن في مثل عصره الخافل بمصنفات المتقدمين والمعاصرين وحلقات الفلاسفة والعلماء على حين كان هو واسطة عقدهم المشار اليه بالبنان

وقد اودعها خلاصة ما بلغت اليه المعارف الطبيعية لذلك العهد واستطرد في سياق البرهان الى ابراد كثير من اسرار العلوم والحكمة ما يشهد بغزارة مادته وسعة اطلاعه وتجرح في العلوم الفلسفية . على أننا لا ننكر ان كثيراً مما قرره من المذاهب العلمية وعلى الخصوص في العلم الطبيعي قد اصبح اليوم منقوضاً بما توصلت اليه علماء المتأخرين من تحقيق النضاي بشهادة الحس والتجربة بحيث لا يعدم الناظر فيها اشياء ينكرها على المتقدمين ما لا يتدح في علم ابن الطنيل ولا في علم المعاصرين له بالاضافة الى ما كانوا عليه من تقدم الزمن واعواز الآلات العلمية التي استعان بها المتأخرون على تحقيق كثير مما اخذ فيه الاولون بالحدس وبنوا احكامهم على المقدمات النظرية . وعلى الجملة فان هذه الرسالة على صغر حجمها قد وعيت ما لا يحصى من الفوائد الجديرة بالمطالعة والتفهم فضلاً عما اشتملت عليه من رسم الآداب الشريفة ووصف الاخلاق السنية وبيان ما تترتب عليه السعادة في حالتي المعاش والمعاد

العقبات

هي من اكمل الطير بنية واعظمها خلقاً تعد من رتبة الجوارح لما فيها من فصولها الميزة لما كعفت المنسر وجن الخالب وضخمها الا انها تخالف سائر انواع هذه

الزينة بان اروسها واعناقها خالية من الريش وقد تكتسي زغباً خفيفاً كما ترى في اشكالها ومع ما هي عليه من عظم الجثة وهول المنظر وقوة العضل فانها في غاية الجمالة تنهيب منازلها غيرها من الحيوان والبطش بالفرائس فتقتصر في غالب امرها على تطلب الجيف المشنة وتنع عليها غنيمة باردة فاذا زاحها غيرها من الحيوان ارتدت عنها ريثما يكتفي منها ثم تعاود الكرة عليها. ومن غريب امرها انها لا تنزال تلثم من تلك الفريسة الى ان تكتظ بطونها فتعجز بعد ذلك عن الطيران الى ان يتم هضمها فاذا دنا منها المسافر وهي في تلك الحال سهل عليها قبضها بيده.

والعقاب انواع منها النوع المعروف بالرخ الاميركاني او الكندور (ش ١) يبلغ طوله عادة متراً وعرضه من طرف الجناح الواحد الى طرف الآخر ثلاثة امتار وقد يزيد الى اربعة ونصف. وهو يخلق في الطيران الى حد لا يبلغه غيره.



(الشكل الاول)

من الطير حتى ذكر دويبي انه رآه مرة على احد جبال اندس فقدّر ارتفاعه بما يبلغ ٧٥٠٠ متر. وقيل انه لا يقتصر كغيره من انواع العقبان على الاشلاء والجيف فقد يسطو

على غيره من الحيوانات حتى على الماشية فيغطف منها. ذكر بعضهم انه كان واقفاً على رابية فنظر الى الجهة التي تقابله فاذا بقطيع من الغنم يتراكم مذعوراً وفي اثناء ذلك رأى الرخ حاملاً نجمة بين مخالبه فخلق بها في الجو حتى اذا بلغ مسافة من الارتفاع انفاها من بين مخالبه فسنطت الى الارض فانفض عليها مرة اخرى وجعلها كالاول ولما علا بها عاد فاسقطها مرة ثالثة وكان الناس في اثناء ذلك قد اجتمعوا في ذلك المكان لما علموا من صباح الاولاد ونباح الكلاب فاعرض عن النجمة وتوارى عن الابصار . اه . والهنود الاميركان يصطادونه باسهل الوسائل فانهم يطرحون له جثة حيوان كالفرس او الثور ثم يتوارون عنها حيناً فتنفض عليها الرخاخ ولا تزال تلثم منها الى ان تكنتظ وتنفل فيهمجون عليها وياخذونها بالحبال

ولهذا الرخ اقتدار عجيب على تحمل العناب والتنكيل فقد حكى بعضهم انه شهد مقتل واحد منه قبض عليه احد الهنود المذكورين حيناً ثم شد عنقه بجبل وعلقه في شجرة ثم تعلق برجله وهو على تلك الحال وجذبها جذباً عنيفاً فلما أنزل الى الارض شرع يمشى كأن لم يمل بوشية . ثم أطلقت عليه ثلاث بنادق عن بعد اقل من اربع خطوات فاصابت الاولى في عنقه والثانية في صدره والثالثة في بطنه الا انه لبث قائماً كما كان فأطلقت عليه بندقة اخرى فاصابت فخذه فسقط على الارض ولم يمت الا بعد نصف ساعة من هذه

الجرار

ومن اصناف
العقاب المشهورة
صنف آخر يعرف
بذي العننون (ش ٢)
وهو يختلف في
منظره عن العقبان
المألوفة وفيه بعض
المشابهة للنسر الا انه
ليس في هيئة ما
يدل على الشدة



(الشكل الثاني)

والبطش كما في ذاك ولذا اصطلح بعض علماء الحيوان على تسميته بلفظ يوناني منحوت من العقاب والنسر. وهو يألف جبال البرانس وجبال الالب يجرمانيها وسويسرا طوله من منقاره الى طرف ذنبه اربع اقدام ومن طرف الجناح الواحد الى طرف الآخر اذا بسطا عشر اقدام. وقيل انه ذو العثنون لانه يتدلى من تحت حنكه خصل من الشعر اشبه بعثنون الرجل. وهو يسطو على بعض الحيوان كالارنب والشاء والذئبل وهو ضرب من بقر الوحش الا انه مولع بصيد الجمال ولذلك يسمى اهل سويسرا بعقاب الحمل. ومن غريب امره انه يترصد الذئبل حتى يصادفه على شفير او شاقق فينقض عليه ويصدمة صدمة منكرة تهوي به الى قعر الحضيض فيقطع فينزل اليه ويأكله

ومن اصنافها صنف يُعرف بالعقاب الصفراء (ش ٢) يبلغ طوله ثلاث اقدام وستة



(الشكل الثالث)

قراربط وعرضه بين طرفي الجناحين نحو ثمانين او تسع اقدام. وهذا الصنف يكثر في اسبانيا وجنوبي اوربا وبعض آسيا وافريقيا وغالب قوته الجيف لانه لا يجسر على افتراس شيء من الحيوان الا ان تدفعه مجاعة مهلكة. فاذا ظفر بجيفة لم يكذبتركها وفيها شيء من اللحم فقد يلبث متبها عليها اياما متوالية ولا يبالي بحمل شيء منها ولا الى فراخه. ومتى طعم بني ساعاته جائئا في مجده الواحد لا يزال حتى يتم المضم فيطير واذا دهمه احد وهو على تلك الحال فقد يتقيأ ما في جوفه حتى يخف ويصبر قادرا على الطيران فيعلق في الفضاء الى ان يتوارى عن النظر. وهو يخبر لسكناه المعافل الشاهقة فيبني عشه بين مخاريب الصخور بحيث يعرف منه على ما دونه من بقاع الارض فاذا راي جماعة من العقبان قد ظفرت بنريسة انقض عليها ولم تفته فرصة المشاركة

هذه اشهر اصناف العقاب واعجبها خلقا وقد بقيت اصناف اخرى اضر بنا عن ذكرها خوف الاطالة فسيبان من اعطى كل شيء خلقة ثم هدى

امالي لغوية

(تابع لما قبل)

وقد بقي هناك شيء كثير لا يتبين له وجه يرد إليه ما يصدق عنه نطاق القياس
ويقف البصير من دون توسع حاسر الطرف ولعل الكثير منه مرتجل كما ساقط إليه
السابقة وصورة الملكة اللسانية على اعتبارات في هيئات الحروف رسخت في نفوس الواضعين
فهاكوا بها ما يقع تحت حسمهم او يمثل في خيالهم من الهيئات والمعاني المختلفة على نحو ما
قدمناه في وضع الثنائي ما لا نطيل باستقصائه ولعلنا نعود إليه في غير هذا الموضع ان شاء
الله. على ان من علماء هذا العصر من ينازع في كون الثنائي اصلاً لشيء ما فوّه ويذهب
الى ان الفاظ اللغة كلها مرتجلة جاءت متفقة كذا متواطئة كل سلسلة منها على الحرفين
الاولين وهو مذهب في حدّ الفرية واول من قال بربان الفرنسي العالم المشهور في
كتابه في اللغات السامية^(١) وحجته في ذلك ان الخروج من الثنائي الى الثلاثي لا يقع الا
عن توافق واتحاد بين ارباب اللغة وهو لا يرى التوافق في اللغات اصلاً حتى ان من
مذهبه ان لكل اسرق بل لكل شخص لغة مستقلة يصطليح عليها بنفسه وهو اغرب ما سئله
وفساده ظاهر والا لامتنع التناغم بين آحاد الأسرة فضلاً عن العشيرة او القبيلة ولم يبق
لغة معنى. وبعد فان كانت الحجّة في منع كون الثنائي اصلاً اقتضاه التوافق وسبق الاتحاد
فأحر باتفاق السلاسل الثلاثية على وحدة الحرفين الاولين ان يتنع بالحجة عنها اذ الآخر
ايضاً لا يتصور وقوعه الا بعد سبق التوافق والنظر والا كان مجيئه كذلك من طريق
الاتفاق اغرب وابعد عن الاحتمال. والذي يراه ان سبق النظر في ذلك لا بد منه ولكن
لا على وجه التوافق والاتحاد بعد تصور ذلك من الواضعين بالقياس الى ما كانوا عليه من
حال البلاوة الملازمة لعدم وانما كان الفائل منهم ينطق عن قانون يراعوه في وضع
الالفاظ فاذا تكلم باللغة تلفتها الاسماع بالقبول وتناقضها الالسنه فلا تلبث ان تغشو في
كلامهم وتصور من اوضاعهم. واتخاذ الالفاظ بعضها من بعض من طريق الزيادة امر
لا يتطرق اليه الريب ومن تنقّد ما فوق الثلاثي من الازضاع وجد من ذلك ما يقف به
على القطع بصحوة. ونحن نشيع القول في هذا الموضع بما لا يخلو من فائدة وبصورة وذلك ان

(1) Histoire générale et système comparé des langues sémitiques. C. III.

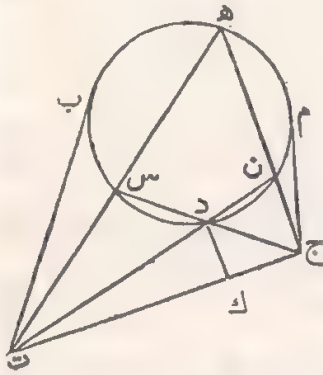
هذه اللغة قد انفردت عن سائر اللغات بقلة موادها الاصلية حتى ان المستعمل منها يكاد لا يجاوز خمسة آلاف تركيب وسائر الفاظها مأخوذة بالاشتقاق ما سنذكره في فصل مخصوص ان شاء الله . واذا رددت الثلاثي منه وما فوقه الى الثنائي لم يكسب يزيد على ثلاث مئة لفظة هي اصل الاوضاع والباقي مفرغ عنها الا ما استثنيناه في محله . وقد علمت انهم يريدون الحرف الثالث للدلالة على وجه من وجوه المعنى الاصلي فاذا ارادوا الدلالة على شيء آخر لاحق بمعنى الكلمة كالمبالغة فيه او تكرره وقوعه او غير ذلك من المعاني العارضة دلوا عليه بزيادات آخر منها قياسية وهي الزيادات التصريفية ومنها ما ليست كذلك وهي التي نحن في فيها . والمبالغة اكثر ما تكون بزيادة حرف على الثلاثي فيصير رباعياً الا انها في الرباعي اقل اطراداً منها في الثلاثي حتى لا تكاد تجد لفظتين على وتيرة واحدة الا ان يكون من قبيل الابدال . والرائد قد يكون في موضع الحرف الاول منه كقولهم تبغيت المرأة اذا بالغت في التبعيض وماخذة ظاهر . ولهذا اي قطعة وهو من الهضم بمعناه . ودحدره اي دحرجه وهو من حدره وكذلك جحدره بزيادة الدال في الاول والهميم في الثاني ومن هنا تعلم ان دحرج مقلوب . وخضرب الماء اي اضطرب فزادوا فيه الحاء ويمكن ان يكون ملحوظاً من خضض وضرب على ما سيجي ومعنى ضرب هنا تحرك مثل تضرب واضطرب . ويزج الرجل اي تكبر وجاء زج بمعناه . وقالوا رجل مصفد اي متفخ من شحم او ورم والمصفد من الجدة المتلى شحمها وتلاها من مقد بدنه اذا سن وامتلاً . والذوكس من اسم الأسد مثل الدوكس . والرحامس الجري الشجاع وهو من الحامسة . ورجل وشبر معجود وعجود اي عريان وما من العجريد . ونعظم الليل اي اظلم واشتد سواده وهو من غريب الابنية كانهم ابدلوا من آف اظلم عينا على حد من يقول في ان عن وهي لغة تميم ثم نوهوا اصالة العين فصار في حكم دحرج واشباهه فادخلوا عليه الزيادة وهو غير محكي الا مزبداً . وقد يكون في موضع الثاني كقولهم بركة وبلكمة اي قطعة بزيادة الراء واللام على بكة . وكذا قولهم فرطحة ولفطحة اذا عرضة وبسطه وها من فطحة . وقالوا تفلطس انه اي اتسع وهو من التلطي . وكذلك فتلطيسة الخنزير وفرطبسة وفرطوستة وكلها من مورد واحد . ودرج اي طأطأ راسه وبسط ظهره وهو من التدبج بمعناه . وذعطة اي ذبحة ذبحاً وحياً مثل ذعطة . ورعى ابله خلوساً وهو ان يرعاها اربع ليال ثم يوردها الخمس فزادوا عليه اللام وبنوه على فعلول . وتبعثق الماء من الحوض اذا انكسرت منه ناحية

فخرج منها وهو من البقي ومجتمل ان يكون من الشعب مقلوباً على حد قولهم ادرج من
 دمر اذا دخل بغير اذن فتكون الاف مزيدة. وقالوا رجل صحيح اي اصابه او مخلوق الراس
 وصلح راسه حلقه فزادوا اللام على صحيح. وازالغب الشعر اي نبت بعد حلقه وهو من
 الزغب بزيادة اللام. وبرشك اللحم قطعة فزادوا الراء على بشكه. وجاء برشق وبرشط
 بمعناه وما مبدلان. وقد يكون في موضع الثالث كقولهم بحر خضم وخضرم اي
 كثير الماء. وعماي فلان في الكلام اي تعمق فزادوا عليه اللام. ومثله حذلق وتحذلق اي
 اظهر الحذق وادعى اكثر ما عنده. وحذلق اي حذق وادار حذقته في النظر. وحذلم اي
 اسرع مثل حذم. وكذب مجريت اي خالص فزادوا الراء على مجت واخرجوه على فعليل
 وقد يقال حبريت على القلب. وجذور الشيء اصله وهو من الجذر. واجرهد السير امتد
 وطال مثل انجرد وكذلك اجرهدت الارض اذا خلت من النبات. وطرح بناء طولة
 مثل طرحه. وجاء الطرماج بمعنى الطامح في الامر فتكون الراء زائدة. وسبرد شعره حلقه
 مثل سبده. وجاء سبته بمعناه والمسبرت الذي لا شعر عليه. وقد يكون في موضع
 الرابع كقولهم كشم اننه اي قطعه باستئصال وكشمره اي كسره ومن الغريب ان الثلاثي هنا
 جاء ابغ من الرباعي. وبلدح ضرب بنفسه الارض وهو مثل بلد. وجاء بلطح بمعناه وهو
 ابدال. وبلسم سكت عن فزع وكذلك بلدم واصل المعنى في ابلس. وحذقل ادار حذقته
 في النظر وقد مر حذلق بمعناه. وحسب قدموس اي قدم فزادوا السين واخرجوه على
 فعلول. وافرنعوا اي تفرقوا والعين زائدة والنون للاتحاق. والدهاريس الدواهي من
 دهرهم امر اذا نزل بهم مكروه. ورعبل اللحم قطعه وهو من رعبه. وزردم الطعام ابتلاءه
 والرجل خنقه كزردبه وكلاهما من زرد بالمعنيين. وتغثر بالماء اي شربه بلا شهوة وهو
 من غث اذا شرب ثم تنفس. والفرناس شبه الانف يتقدم من الجبل كانه مأخوذ من
 النرب. واشخّر الجبل طال وعلا وهو من الشموخ. والجحطاء الارض لاشجر فيها كانه
 من الجحج. والضبارز المضبر الموثق فهو من الضبير والزاي زائدة. والصلقم العجوز
 الكبيرة كذا فسروها ولم يزيدوا وما أحرأها ان توصف بالصخابه لان الصخب بكسر
 فهن فتكون مأخوذة من الصاق بمعنى الصباح على حد قولهم عجوز صهلق

(ستأتي البقية)

حل المسئلة الواردة في الجزء السابع

لحضرة الفاضل عبده افندي كحيل



من النقطة (د) ارسم الخط (د ك)
حتى تعدل الزاوية (ت د ك) الزاوية
(ت ج ن)

برسم (د ك) على هذه الصورة يصير المثلثان
(ت د ك) و (ت ج ن) متشابهين وكذا المثلثان
(د ج ك) و (ت ج س) وعليه (ت ن) \times (ت)
(د) = (ت ج) \times (ت ك) . و (ج س) \times

(ج د) = (ت ج) \times (ج ك) (انظر اقليدس ك ٦ ق ٤ و ١٦)

بجمع المعادلتين لنا (ت ن) \times (ت د) + (ج س) \times (ج د) = (ت ج) \times
(ت ك + ج ك) والجانب الاول يعدل (ب ت) 2 + (م ج) 2 (اقليدس ك ٢ ق ٢٦)
والجانب الثاني يعدل (ت ج) 2 (اقليدس ك ٢ ق ٢) فاذا (ب ت) 2 + (م ج) 2 =
(ج ت) 2 وهو المطلوب

لغز

لحضرة الاديب المعلم الياس عون

يا صاحب العلم ما اسم فيك قد عهدا
بطوى ويشر في ايدي الزمان كما
يسر معنا وبأني ان بفارقنا
يصوب اليه فؤاد الصبر ان سهرت
قد لثوبه بنضاج السرائر بل
ما باح بالسر الا بعد ما قطعوا
فلم يكن يا قضاة العدل معتديا
فأنصوه بتعير لعل به
وفي جميع اقاصي الارض قد وجدنا
يطوبه وينشر في اعمارنا أبدا
واليوم ان فارق الدنيا يعود غدا
عيناه تشكو أليم الهجر والصنما
زادوه ذمًا وفيه للانام هدى
رأسًا له وأذاقوه كؤوس ردّة
فالشر منهم وليس الشر منه بدا
ينجو من الظلم من فضلة حمدا

وصايا صحية

الاشربة الكحولية - لا يخفى ان هذه الاشربة قد فشا استعمالها في اكثر انحاء الارض فطى بها الشر وتقام البلاء حتى قال بعضهم ان نصف شرور الدنيا صادر عنها . وليس من غرضنا الآن بيان مضارها الجسدية والادوية من حيث هي مسكرات فذلك امر نرجئ الكلام فيه الى موضع آخر وكذا نذكر هنا ما يتعلق بها من حيث استعمالها غذاء على حد سائر الاغذية الاضافية ويبان ما يتوجب عليها من الآثار الصحية فنقول

اذا دخلت المشارب الكحولية الجسد تأكسد اكثرها فيه فكانت لذلك في رأي الاكثرين غذاء يقوم مقام الاطعمة النشائية والدهنية . وقد اخبر ذلك العلامة هامند في نفسه فانه كان يتناول كل يوم شيئاً من تلك الاشربة مع القدر اللازم من الطعام فوجد انه كان يزداد بها ثقلًا . ثم قلل مقدار الطعام مع استمراره عليها فكانت تعوض عليه ما نقص من مادة الغذاء بتقليل الطعام . ثم زاد الطعام عن مقدار الماروض مع استعمالها فاصبح ضخم البدن فاتر القوى حتى عجز عن القيام باعباء اشغاله العقلية والجسدية . وهو دابل واضح على ان الاشربة الكحولية تقوم مقام الاطعمة واذا تناولها المرء مع توفر حظو من الطعام اورثته ثقلًا وترهلًا . ثم ان من منافع هذه الاشربة تنبيه المعدة اذا استعملت بكميات معتدلة فتزيد في افراز عصارتها الهضمية وتقلل هلاك الانسجة وتنبه القلب فينوي عمله

الا انها مع ذلك لها مضار كثيرة نذكر منها على قدر ما يسع المقام . فمن تلك المضار انه اذا ادمن استعمالها نشأ عنها تهيج في المعدة قد يفضي في آخر الامر الى زكامها المزمن وهو شر انواع الزكام فيحول به ايثيليدوم المعدة حوّلًا ذهنيًا ويتكاثر فيها النسيج الليفي فيسد فتحات الانابيب المفرزة ويحس وفرزاتها في داخلها بحيث يتعذر عليها التفوذ الى باطن المعدة فتقل العصارة المعدية وتغير خواصها وتجزع عن هضم الاطعمة فتتلبك اعمال التغذية ويعرض عليها النقص والخلل - ومنها انها تفعل في الكبد فتحثن اولًا ثم يؤدي احقانها الى الاتهاب الحاد والمزمن فيتصلب بنورها وتبطئ الدورة فيها فيحثن الدم في الاحشاء ويستسقي العليل ويقل افراز الصفراء فيعارض ذلك عمل الهضم وتختمر الاطعمة في القناة الهضمية فيصيب الامعاء قبض وذب متعاقبان وربما افضت في البلاد الحارة الى توليد خراج في الكبد فهزل الجسد وبنهافت في دركات الضعف والنحول - ومنها

انها تفعل في الشرايين فيمتدّد قطرها على الغالب تمّددًا مستمرًا ويقلب حدوث ذلك في الرأس والوجه فيخفق فيها الدم كما يرى اثر ذلك في وجوه مدمني الخمر وهذا يفضي الى تضخم القلب ومن ثمّ الى حوّلته - ومنها انها تؤثر في الابنية المبرزة ولا سيما الكليتين فيقلّ ارتشاج ماء البول فيها وتجزّان عن افراز الجواهر الجامدة منه كما يكون في الحالة الصحية فتتجمع تلك الفضول في الدم وتسمّيه . ثم ان ما يبقى من الكحول غير وكد في الجسد بفعل في الدماغ فيصلّبه ثم يفضي ذلك الى حوّلته ولبسته فتخرف وظائفه ويطرأ على صاحبه البله والسيان وشراسة الخلق ولا يكاد يسلم عضو من شربه

هذا بيان طرف من افعال الاشربة الكحولية من حيث النفع والضرر التزمنا فيه غايه الامحياز رعاية المقام . ولما كان لا بد لتناولها من قواعد نُعَمِّمُ بها منافعها وننقّي اضرارها راينا ان نعاين عليها الكلام الآتي

اولاً لا حاجة لاصحاء الجسم الى تناول شيء منها ولا سيما الشبان فانهم اقوياء البنية ولم من فضايرة الشباب وقوة الاعمال الحويوية ما يغنيهم عن مادة لا يفتقرون اليها ولا يأمنون ضررها

ثانياً متى لم يكن بدّ من استعمال هذه الاشربة فلا يجوز ان يُتناول منها الا المتدار الذي يمكن ان يتأكسد كله في الجسد وهذا المتدار لا يمكن تعيينه على وجه الجزم بالنفاس الى اختلاف الامزجة والقوى وتباين حال الاقاليم الا ان معدّل ما يحتمله البالغ الصحيح البنية في مدة ٢٤ ساعة هو ما بين ٣٠ و ٤٥ غراماً من الكحول الصرف . ومعلوم ان المشاريب الكحولية على ضروريتها متباينة في القوة والكيفية فهي اما ارواح او خمور او جعة (بيرة) ومعدّل الكحول في الاولى نحو ٥٠ وفي الثانية نحو ٢٠ وفي الثالثة نحو ٥٠ . فمن هذا المعدّل نستخرج الكمية التي يجوز تناولها من كلّ من هذه المذكورات في المدة المشار اليها ثالثاً الاحوط ان يقتصر من هذه الاشربة على الخمر والجعة ولا سيما للنساء لما

ثبت من ان الاشربة الروحية شديدة الازدي رديئة العواقب

رابعاً قد علّم ما تقدم ان الاشربة الكحولية تؤثر في الكبد تأثيراً رديئاً ولا سيما في الاقاليم الحارة فيلزم من ذلك الامتناع عنها في فصل الصيف لان الجسد يكون عند ذلك عرضة للاحتقانات والتركّامات طبعاً فاذا زيد على ذلك تأثير الاشربة الكحولية اسرع ظهور تلك الانحرافات واشتدّت مضارها فنفضي بالتناول الى علي عسيرة الشفاء

خامساً من شأن الشيوخ ان يعرض عليهم غالباً ضعف الهضم والمخاطات القوي فيجبل بهم ان يتناولوا مقداراً يسيراً من الخمر الجيدة على الطعام مخففة بالماء فانها تزيد في عصارة المعدة فتقوي الهضم وتنشئ القوى الا انه اذا أُفْرِط فيها كانت مضرة بهم لانها ترسب البيسين وهو جزء مهم من عصارة المعدة

سادساً في النكه من العلل المضعفة يكون العليل ضعيف الجسم خائر القوى يُخْشَى عليه الاتكاس فاذا تناول قليلاً من الخمر مع الطعام اسرع الهضم فتقوى التغذية وتنشط الجسم ويسرع النكه . الا انه ينبغي الاحتراس في كل ذلك من تعود العليل عليها ولا سيما اذا كان عصبي المزاج فيعذر عليه تركها عند الاستغناء عنها . وعلى كل حال لا يجوز تناولها والمعدة فارغة لانها تهيجها فتسبب فيما زكاً ما ينضي الى اضرار موفقة

مطالعات

معدّل ما يُصنع وما يُنفق من الورق في العالم - ذكر في بعض التقاويم ان عدد معامل الورق في العالم كلاً ٢٩٨٥ معيّلاً منها في الولايات المتحدة ٩٠٠ معمل وفي انكلترا ٨٠٠ وفي فرنسا ٢٠٠ وان جميع ما يخرج من الورق باصنافه ٩٥٢ مليون كيلوغرام كل سنة تستغرق المطابع نصفها ويكون حظ الجرائد منها على خصوصها ٣٠٠ مليون كيلوغرام . على ان نفقة الجرائد قد ازدادت الثلث عما كانت عليه منذ عشرين سنين

وقد قُسمت نفقة الورق السنوية بموجب هذا التعديل فخص كل واحد من الانكليز احدى عشرة ليرة ونصف ومن الاميركان عشر ليرات وربيع ومن الالمان ثمان ليرات ومن الفرنسيين سبع ليرات ونصف ومن الالمان ثلاث ليرات ونصف ومن الاسبانيول ليرة ونصف ومن الروس ليرة فقط ومن المكسيك ليرتان

علماء الالمان - ذكر في احدى جرائدهم ان العلماء في المانيا من الذكور والاناث ١٩ ٢٥٠ منهم ١٨ ١٤٢ برترقون من الصنائع والهن . وانه في هذا العدد كلاً ليس الا ٢٥٠ (ثلاث مئة وخمسون) امرأة من المؤلفات . . .

نقدم العلم في المايون - رفعت سفارة أنكترا بالمايون احصاء علم منه انه قد طبع في تلك المملكة سنة ١٨٨٠ ثلاثة آلاف وثلاث مئة وثلاثة عشر كتاباً . وسنة ١٨٨١ الفان وتسع مئة واثنان وخمسون كتاباً . وانه وجد في السنة المذكورة احدى وعشرون مكتبة عمومية يتردد اليها ٨٠١ ١٠٧ من القراء . ولا يخفى ان المملكة المشار اليها من احدث الممالك عهداً بالعران وانتشار العلوم فليتنا مل ذوو الالباب

—

فوائد متفرقة

عمل طلاء (قرنيش) للخشب - يؤخذ جزء من الفلغونيا النقية ونصف جزء من السندروس النقي وخمسة اجزاء من الكحول الثقيل (درجة ٤٠) ويوضع الجميع في قدر فخار رقيقة . ثم تملأ بطبقة ماء وتوضع على نار قوية وتوضع القدر في الطبقة وتحرك الاجزاء التي فيها شيئاً بعد شيء حتى تذوب تماماً وبعد ذلك ترفع القدر ويحفظ السائل في اوعية من زجاج او من فخار مدهون ويسد عليها سداً محكماً الى حين الاستعمال

—

تنظيف الفضة - تحبى القطعة المراد تنظيفها على نار خفيفة حتى يذهب لونها الابيض ثم ترفع عن النار وتوضع ناحية . ثم يؤخذ جزآن من الشب الابيض (الالومينيوم) وجزء من ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) ومئة جزء من الماء النقي ويوضع الجميع في وعاء من نحاس غير مطلي بالتصدير او في قدر من الفخار ويرفع الوعاء على النار حتى يغلي وعند ذلك يزداد على هذه الاجزاء قليل من عصير الليمون الحامض ثم تطرح فيها القطعة المراد تنظيفها وتترك في الغليان نحو ثلاث دقائق وبعد ذلك ترفع وتشف وإذا أريد تلبيعها تترك بهموق الطباشير بقطعة جلدة ناعمة وإذا كان فيها مواضع لا يصل اليها الجلد فلا بأس ان يستعمل لها شعرية (قرشة) لينة

—

تنظيف الذهب - تحبس القطعة المراد تنظيفها في مقدار يغمرها من روح الشادر (الامونياك) الثقيل مدة ثلاث دقائق ثم ترفع وتغسل بالماء وتشف . وإذا أريد تلبيعها تترك بهموق السبازج على نحو ما مر في تلبيع الفضة

مسحوق لتفويض النحاس - يؤخذ جزء من نترات الفضة وجزآن من ملح الطعام وثلاثة اجزاء من زبدة الطرطير القابلة الذوبان وتُسحق الجميع في هاون زجاج سمكاً ناعماً ثم يضاف على هذه الاجزاء جزء من الماء المقطر وتمزج جيداً . وعند ارادة الاستعمال تؤخذ قطعة النحاس المراد تفويضها وتنظف كما ينبغي ثم تُفرك بقليل من هذا المزيج بواسطة قطعة صوف تُغمس فيه فتكتسي قشرة فضية وبعد ذلك تُغسل بالماء غسلاً جيداً وتنشف ثم تُفرك ببيكرونات الصودا حتى يشرق لونها ويصير بحسب المطلوب

اما تنظيف النحاس فقد وُجد بالامتحان ان اللابن الحامض من احسن الوسائط لهُ وطريقة استعماله ان تدقن به القطعة من النحاس ويُترك اللابن عليها نحو ربع ساعة ثم تُغسل بالماء وتنشف واذا اريد تلبيحها تُفرك بمسحوق التريبولي . اما استعمال الرمل مع اللابن الحامض لهذه الغاية فغير جيد لانه يخدش النحاس ويمنع سطوحه الملساء من قبول اللامان

انظرون

المجاويز

حوادث ارضية

بعد منتصف الساعة التاسعة من صباح هذا النهار (٣٠ من حزيران) حدث زلزال خفيف بقي نحو خمس ثوان

آثار علمية

الانسان - هو اسم مجالة علمية صناعية ادية زراعية تطبع بالاستانة العلمية وتصدر في الشهر مرتين موشاة بقلم صاحب امتيازها الفاضل حسن بك حسني وقد ورد علينا الجزء الاول منها صادراً في غرة شعبان سنة ١٣٠١ فوجدناه فصيح العبارة كثير المطالب والفوائد فنحن نحث اصحاب هذا اللسان ان يتلقوها بالاقبال ونرجو لها نجاحاً معقوداً به النفع وبلوغ الآمال

اصلاح غلط - ورد في الجزء السابع صفحة ١٣٥ - ٨ "بالماء الفاتر" وصوابه "بالماء الحار"